



# Wahlmöglichkeiten im Differenzierungsbereich der Jahrgangsstufen 9 und 10 2024/ 2025

## Inhaltsverzeichnis

I Informationen über den Wahlpflichtbereich  
Jg. 9 und 10

II Der fremdsprachliche Schwerpunkt

- Französisch

III Der mathematisch- naturwissenschaftliche Schwerpunkt

- NW/ IF (Naturwissenschaft/ Informatik)

IV Der gesellschaftswissenschaftliche Schwerpunkt

- Ge/ Ek (Geschichte/ Erdkunde)

## I Informationen über den Wahlpflichtbereich Jg. 9 und 10

### Rechtliche Voraussetzungen:

*APO SI §3 (2) „...Im Wahlpflichtunterricht belegt der Schüler oder die Schülerin das gewählte Fach oder den gewählten Lernbereich in der Regel bis zum Ende der Sekundarstufe I. Nach Belegung ist ein einmaliger Wechsel bis zum Ende des ersten Jahres möglich.“*

*APO SI §17 (3) „ Im Wahlpflichtunterricht der Klassen 9 und 10 bietet die Schule mindestens eine dritte Fremdsprache an. Daneben kann sie Fächer oder Fächerkombinationen im mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen und im gesellschaftswissenschaftlich-wirtschaftlichen Schwerpunkt anbieten. [...]*

*APO SI § 17 (5) Klassenarbeiten werden in den Fächern Deutsch, Mathematik, den Fremdsprachen und im Fach des Wahlpflichtunterrichts geschrieben.“*

### 1.) Angebote des AD für den Wahlpflichtunterricht:

Die Schüler\*innen der Jahrgänge 9 und 10 des Gymnasiums erhalten im Rahmen der Wahlpflicht (WP II) die Möglichkeit, einen ihren Neigungen und Interessen entsprechenden Schwerpunkt zu setzen. Das Angebot unserer Schule umfasst zurzeit:

- Französisch (als 3. Fremdsprache, d.h. F9)
- eine naturwissenschaftliche Fächerkombination (eine Auswahl aus den Fächern Physik, Chemie, Biologie mit dem Ankerfach Informatik, d.h. IF/NW)
- eine gesellschaftswissenschaftliche Fächerkombination (Geschichte/Erdkunde, d.h. GE/Ek)

### 2.) Ziele des WP II:

In der dritten Fremdsprache werden grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt. In den Kursen des gesellschaftswissenschaftlichen und des mathematisch – naturwissenschaftlichen Aufgabenfeldes werden vorhandene Fähigkeiten und Fertigkeiten erweitert, fachspezifische Methoden durch Experiment und praktische Anwendung vertieft sowie fachübergreifende Zusammenhänge intensiv kennengelernt.

### 3.) Unterrichtsorganisation:

Die Angebote für den Wahlpflichtunterricht sind in den Klassen 9 und 10 in der Regel durchgehend zu belegen. Eine Umwahl ist einmalig bis zum Ende der Stufe mit einer besonderen Begründung möglich.

Die Fremdsprachen werden gemäß der Vorgaben der Stundentafeln für das Gymnasium in vier Schulstunden, die naturwissenschaftliche und die gesellschaftswissenschaftliche Fächerkombination in drei Schulstunden pro Woche unterrichtet.

Der Unterricht im Wahlpflichtbereich erfolgt außerhalb des Klassenverbandes in Kursen.

### 4.) Leistungsüberprüfung:

In jedem Halbjahr werden zwei Klassenarbeiten von ein bis zwei Stunden geschrieben, die versetzungsrelevant sind.

Die Fächer des Wahlpflichtunterrichts gehören zur Fächergruppe II, d.h. diese werden in der Versetzungsordnung wie andere nicht-schriftliche Fächer gewertet (Fächergruppe II: wie z. B. Biologie, Geschichte, Sport).

Die Grundsätze zur allgemeinen Leistungsbewertung orientieren sich an den Vorgaben der jeweiligen Kernlehrpläne.

## Differenzierungsmöglichkeiten in Erprobungs- und Mittelstufe\*

### 1. Variante: Latein ab Jahrgang 5

Jgst.5	Jgst.6	Jgst.7	Jgst.8	Jgst. 9	Jgst. 10
<b>Englisch (E+)</b>					
<b>Latein (L5)</b>					
<b>zusätzlich  alternativ  wählbar</b>				<b>GE / EK</b>	
				<b>IF / NW</b>	
				<b>F 9</b>	

*oder*

### 2. Variante: Latein ab Jahrgang 7

Jgst.5	Jgst.6	Jgst.7	Jgst.8	Jgst. 9	Jgst. 10
<b>Englisch (E5)</b>					
<b>Latein (L7)</b>					
<b>Französisch 7 (F7)</b>					
<b>alternativ  wählbar</b>				<b>GE / EK</b>	
				<b>IF / NW</b>	
<b>nicht möglich, wenn F7 belegt wird</b>				<b>F9</b>	

} **alternativ  
wählbar**

\* Alle Angaben beziehen sich auf das Schuljahr 2024/25.

## II Der fremdsprachliche Schwerpunkt Französisch (F9)

### Unterrichtsvorhaben

- Paris
  - Jugendliche: Kleidung und Aktivitäten
  - Ferien in der Schweiz
  - Verfügbarkeit von sprachlichen Mitteln und sprachliche Korrektheit: Aussprache, Intonation, Wortschatz, Grammatik, Orthographie.
  - Orientierungswissen, Werte, Haltungen und Einstellungen, Handeln in Begegnungssituationen.
  - Latein als Basis für das Verständnis der französischen Grammatik
  - Mon séjour en France: Vorbereitung auf Begegnungssituationen in Frankreich.
- 
- die Schüler\*innen verfügen aktiv über einen hinreichend großen Basiswortschatz, um in vertrauten Alltagssituationen elementaren Kommunikationsbedürfnissen gerecht zu werden.
  - die Schüler\*innen verfügen über ein grundlegendes Orientierungswissen über Familie, Freunde, Freizeit, Schulalltag, Feste und Traditionen, Leben in einer französischen Großstadt, Überblick über die Regionen Frankreichs.
  - die Schüler\*innen sind in der Lage, in ihrer Lebenswelt Spuren der französischen Sprache und Kultur zu entdecken und sie sind bereit, Offenheit und Neugierde für die Lebenswelt frankophoner Jugendlicher zu entwickeln.
  - die Schüler\*innen können in Alltagssituationen Kontakte aufnehmen.
  - die Schüler\*innen können Wörter aus anderen Fremdsprachen erschließen.

### Kommunikative und methodische Kompetenzen:

- Sprechen: Sprachmittlung elementare Techniken der Textarbeit, eine Szene vorspielen
- Lesen: Leseverstehen, Texte, Lektüren
- Schreiben: auch kreatives Schreiben
- Hören: Hörverstehen, Globales und selektives Hörverstehen: Medien, Filme, etc...
- Umgang mit Texten und Medien: auch elementare Wörterbucharbeit
- selbstständiges und kooperatives Sprachenlernen
- Mon séjour en France: Vorbereitung auf Begegnungssituationen in Frankreich.
- (z. B. Austausch, Sprachenfahrt)
- Internetrecherche zu Paris Werbeprojekt
- Clips über Paris und die Schweiz
- Blogs zu Aktivitäten

## Leistungsfeststellungen:

- **Ecouter:** einem gehörten Text detaillierte Informationen entnehmen, ähnliche Laute voneinander unterscheiden, einem gehörten Text vorhandene Informationen zuordnen
- **Lire:** Arbeitsanweisungen verstehen, Informationen aus einem leichten authentischen Text entnehmen, unbekannte Wörter im Textzusammenhang verstehen, den Inhalt eines Textes mit überwiegend bekanntem Vokabular verstehen
- **Communiquer et écrire:** Personen und Gegenstände beschreiben, etwas komplexere Texte schreiben und die erlernte Grammatik überwiegend korrekt anwenden
- **Parler:** sich selbst und Aktivitäten sprechen, widersprechen, verneinen, Bedenken äußern, über Ereignisse der Vergangenheit berichten, im Alltag zwischen Franzosen und Deutschen dolmetschen
- **Connaître la France:** Orientierungswissen zu Frankreich (Schule, Regionen, frankophone Länder)
- **Auto-évaluation:** Bogen zur Selbsteinschätzung helfen den Schüler\*innen., ihre Lernleistungen zu reflektieren und den weiteren Lernprozess positiv zu beeinflussen.

Für weitere Eindrücke und Informationen in Form von Bildmaterial z.B. über die Sprachenfahrten empfehle ich Ihnen, liebe Eltern und liebe Schüler\*innen, die Power Point Präsentation des Fachbereichs Französisch auf unserer Homepage. Lassen Sie sich ein wenig einfangen von der Schönheit dieser Sprache!

## III Der mathematisch- naturwissenschaftliche Schwerpunkt NW/ IF (Naturwissenschaft/ Informatik)

### Themenübersicht für Informatik

- Automaten und formale Sprachen
- Daten und ihre Codierung, Verschlüsselungsverfahren, Erfassung, Verarbeitung und Verwaltung von Daten, Datenschutz und Datensicherheit
- Aufbau und Struktur von Webseiten
- Programmierung mit Python
- Logische Schaltungen
- Künstliche Intelligenz, maschinelles Lernen

### Themenübersicht für Physik (Beispiele)

- Flugphysik (dynamisches Fliegen- Strömungselemente, ggf. Raketenphysik)
- Theorie und Praxis eines Selbstbauamperemeters (magische Wirkung von Strom, Rückstellmomente)
- Einplatinencomputer Arduino (einfache Steuerungen: LED, Motor, passiver Buzzer/ Ultraschallentfernungsmesser)
- Optional Astrophysik (Kepler-Gesetze, EXO-Planeten)

### Thema: Ohne Wasser kein Leben (Biologie)

- Eigenschaften von Wasser
- Wasser und Lebewesen (Pflanzen, Moose, Tiere)
- Wasserkreislauf: Der Weg durch eine Kläranalangen
- Ökosystem Meer: Faszination der Korallen

praktischen Methoden im Biologieunterricht sind z.B.:

- Mikroskopieren
- Arbeiten mit einer Forscherbox: Wie nehmen Moose Wasser auf?
- Experimentieren: Wie funktioniert eine Kläranlage?

## Thema: Chemie / Astronomie: das Universum

- **Urknall:** Alter des Universums, Urknall, Elementarteilchen des Atoms, Wasserstoff und Helium: „Ur-Atome“ und ihr Licht: Atombau des Wasserstoff- und Heliumatoms Bohr'sches Atommodell Entstehung von Licht.
- **Sonnen:** Aufbau der Sonne, Elektromagnetisches Spektrum, Sonnenbeobachtung, Sonnenbeobachtungen im Weißlicht und H- $\alpha$ -Licht, (Sonnen „leben“ und Sonnen „sterben“): Nukleosynthese, Elemententstehung, Atomkerne und chemische Elemente, Polarlichtern und Sonnenhalos Nukleosynthesen in Sternen das Periodensystem, Hertzsprung-Russell-Diagramm, Sonnen, Rote Riesen, Weiße Zwerge.
- **Sonnensysteme:** Aufbau unseres Sonnensystems, Kepler'sche Gesetze, Entstehung unseres Sonnensystems, Mondentstehung, Isotope, Kometen, Massenspektroskopie.
- **Entfernete Welten:** (Exoplaneten): Eigenschaften von Licht, Linienspektren, Methoden zur Auffindung von Exoplaneten. (Galaxien): Entstehung von Galaxien, Arten von Galaxien, Licht von Galaxien (bathochrome und hypsochrome Verschiebung; Gravitationslinien – Effekt), (schwarze Löcher): Gravitationswellen, Radioteleskope, Schwarzschildradius, dunkle Materie

Experimente, Exkursionen, Methoden, Medien im Chemieunterricht sind z.B.:

- Lehrvideo
- digitale Präsentation
- Versuch: Flammenfärbung
- Internetrecherche zu aktuellen NASA-Sonnenbilder in verschiedenen Wellenlängen
- Teleskopbeobachtungen: Exkursion zur Hagener Volkssternwarte
- Animation zur Nukleosynthese
- Exkursion: Begehung des Hagener Planetenmodells
- Exkursion: abendliche, Planetenbeobachtung in der Nähe von Breckerfeld
- Recherche zur Radonbelastung des Hagener Erdreiches
- evtl. Bau eines Spektroskop
- Experimente zur Lichtbrechung, zur Untersuchung verschiedener Lichtquellen, zur abendlichen Sternen- und Deepsky-Objektbeobachtung in der Nähe von Breckerfeld
- Erstellung eines Lehrfilms

## IV Der gesellschaftswissenschaftliche Schwerpunkt Ge/ Ek (Geschichte/ Erdkunde)

### Geschichte

- Was ist eine Stadt? (*fächerübergreifend*)
  - Erarbeitung einer Definition mithilfe bildlicher Abbildungen von Städten weltweit
  - Heranziehung einer wissenschaftlichen Definition des australischen Archäologen Gordon Child
  - Großstadt Uruk: Siedlungsentwicklung vom 6. Jtd. v. Chr. – 3. Jtd. . Chr.
    - Besiedlung und Wirtschaft um die Mitte des 4. Jtds. v. Chr.
    - Analyse des ältesten Stadtplans der Welt (um 1300 v. Chr., Stadtplan von Nippur: Überprüfung: Merkmale einer Stadt; Material beschreiben
    - Anlage der Stadt mit Zentrum: Tempel, Palastanlage; Straßen, Plätze, Gärten etc. (Stadtplananalyse; historische Darstellungstexte verstehen und zusammenfassen)
    - Klima und seine Bedeutung für die Entwicklung der Städte im sog. Fruchtbaren Halbmond (z. B. Ägypten, Mesopotamien) (Klimakarten beschreiben und verstehen)
    - im Fruchtbaren Halbmond, insbesondere auch in Mesopotamien genutzte Baustoffe (Schilf, Ton, ...) (archäologische Quellen chronologisch einordnen)
    - Anfänge und Aufbau der Verwaltung: Bedeutung der Schrift / Schriftentwicklung (Methode: Bildanalyse; (archäologische Quellen chronologisch ordnen))
- Gesellschaft in einer antiken Stadt (schriftliche historische Quellen, archäologische Quellen, Darstellungstexte verstehen, beschreiben, zusammenfassen)
  - Freie und Sklaven
  - Wertschätzung von Arbeit und Freizeit
  - Erziehung von Jungen und Mädchen am Beispiele Spartas
- **Utopie:** Erarbeitung einer Definition
  - **Thomas Morus:** Leben, Werk: eigenständige Informationsrecherche im Internet und Zusammenstellung der gefundenen Informationen
  - Bildung in Antike und Mittelalter: Bildungskanon der *Septem artes liberales* (unter Nutzung von Bildquellen)
  - **Thomas Morus *Utopia*:** Lektüre und Analyse in Auszügen:
    - Lage von Utopia, landschaftliche Gegebenheiten (Umformung von Textinformationen in ein selbstständig gestaltetes Bild)
    - Die Städte Utopias
    - Die Handwerke / Bildung der Utopier / Gesellschaft Utopias
    - Vergleich mit der Anlage sog. Idealstädte, z. B. Palmanova nahe Udine (Palmanova: nach einem Entwurf Filaretos errichtete Stadt)
    - Zusammenfassung: Merkmale des Zusammenlebens der Utopier (Methode: Milling around)
  - **Germania:** Planungen einer neuen Welthauptstadt durch das NS-Regime (*fächerübergreifend*)
    - Karikaturanalyse „Der Bildhauer Deutschlands“ (Hitler als Künstler?!: arbeitsteilige und schrittweise angelegte Analyse und Interpretation)



- Vergleich mit Plastiken Arno Brekers, Hitler als *Führer* (Begriffsklärung)
- Die Rolle von Kunst und Architektur im NS-Staat
- Aufbauend auf dem Forder-Förder-Projekt der Jgst 5 bzw. 6 eigenständig erstellte Expertenarbeit (= Ersatz für die 2. Klassenarbeit des 2. Halbjahres) zum Thema Germania, dabei Bezug zu Berlin oder auch zu Nürnberg (Reichsparteitagsgelände etc.) (Recherche in Büchern und Internet, Informationen ordnen, gegliederte Texte schreiben, Arbeit mit Partner oder in Kleingruppen ist möglich; daraus wird eine Broschüre für alle erstellt.

## Erdkunde

1. Die Stadt Berlin im Wandel der Zeiten
  - a. Der geographische Ursprung und die Entwicklung der Stadt Berlin (historische Genese)
  - b. *Fächerübergreifend*: die politische Bedeutung Berlins im Wandel der Zeiten (bis zum 2. Weltkrieg, Teilung Deutschlands, Wiedervereinigung)
  - c. Geographische Probleme der Stadt Berlin nach dem 2. Weltkrieg (Zerstörung, Wiederaufbau, Teilung in Sektoren, etc.)
  - d. Geographische Probleme der Stadt Berlin während der Teilung Deutschlands (Versorgung, Eiserner Vorhang, etc.)
  - e. Geographische Probleme der Stadt Berlin nach der Wiedervereinigung (Brachflächen, Herstellung der Verkehrsinfrastruktur, Cityproblem, etc.)  
Fallbeispiele: Potsdamer Platz, Tempelhofer Feld
2. Tourismus in der Stadt und auf dem Land
  - a. Tourismusformen
  - b. Städtetourismus – Fluch oder Segen? (Fallbeispiele: Kopenhagen, München, Prag)
  - c. Tourismus auf den deutschen Nordseeinseln- Chancen und Risiken (Methode: Rollenspiel)
3. Städte und Regionen im Zeichen des Klimawandels
  - a. Ursachen und Folgen des Klimawandels (Methoden: Lernzirkel und Podiumsdiskussion)
  - b. Maßnahmen gegen den Klimawandel (Beispiel Freiburg im Breisgau, Helsinki)
  - c. Planspiel und Szenariotechnik: Wie sieht die Welt und v.a. das Klima in 30-50 Jahren aus?
4. Heimatstadt Hagen
  - d. *Fächerübergreifend*: die Geschichte Hagens
  - e. Geographische Besonderheiten Hagens: Mittelalter, Industrialisierung, Neuzeit
  - f. Projektarbeit: Geographische Probleme Hagens (ersetzt die 4. Klassenarbeit)
5. Raumanalyse

Mögliche Raumbeispiele: Brasilien, Neuseeland, China